



**Direktion**

Walcheplatz 2, Postfach, 8090 Zürich

Bearbeitet von: Martin Schönberg  
Direktwahl: 043 259 32 30

G 2 k, (A 3)  
Geschäftsnr.: AWEL 16-0189  
Rubschbach, öff. Gew.-Nr. 4.0

**13. Juni 2016**

**Projektfestsetzung mit Gewässerraumfestlegung und Beitragszusicherung vom  
Teilausdolung mit Entlastungskanal und hochwassersicherer Ausbau des  
Rubschbachs zwischen Einsiedlerstrasse und Rütelerstrasse «Unterer Abschnitt»**

---

<b>Gemeinde</b>	Horgen
<b>Betroffene/r</b>	Gemeinde Horgen, Bahnhofstrasse 10, Postfach, 8810 Horgen
<b>Lage</b>	Zwischen Einsiedlerstrasse und Rütelerstrasse «Unterer Abschnitt» Koordinaten etwa 687382 / 234913 bis 687399 / 234982
<b>Massgebende Unterlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Technischer Bericht, 02.02.16</li><li>- Situation 1:200, Plan-Nr. 37501-01u, 20.01.16</li><li>- Längsschnitt 1:200, Plan-Nr. 37501-02, 20.01.16</li><li>- Querprofile 1:100, Plan-Nr. 37501-03u, 20.01.16</li><li>- Gestaltungsprofile 1:50, Plan-Nr. 37501-04, 14.10.14</li><li>- Normalprofil Sohlfixation, Detail 1:20, Plan-Nr. 37501-05, 20.01.16</li><li>- Bepflanzungsplan, Situation 1:200, Plan-Nr. 37501-07, 20.01.16</li><li>- Bauphasen 2 bis 5, Situationen 1:500, Plan-Nr. 37501-10 bis 13, 20.01.16</li><li>- Projektaufteilung mit Landerwerbsplan 1:200, Plan-Nr. 37501-14, 20.01.16</li><li>- Entlastungsleitung, Situation 1:200, Profil 1:50, Plan-Nr. 70156-11u, 20.01.16</li><li>- Entlastungsleitung, Längenprofil 1:500/100, Plan-Nr. 70156-12u, 20.01.16</li><li>- Entlastungsleitung, Hydraul. Längenprofil 1:500/100, Plan-Nr. 70156-20u, 20.01.16</li><li>- Einlauf- und Rückführbauwerk 1:100, Detail 1:20, Plan-Nr. 70156-16, 20.01.16</li><li>- Fussgängersteg, Situation 1:100, Details 1:50, Plan-Nr. 70156-21u, 20.01.16</li><li>- Kurzbericht Gewässerraumfestlegung, 20.01.16</li><li>- Situation Gewässerraum 1:500, Plan-Nr. 37502-11, 20.01.16</li><li>- Situation Einzugsgebiet 1:2000, Plan-Nr. 37502-01, 15.05.14</li><li>- Kostenvoranschlag, 20.01.16</li><li>- Abfallrechtliche Untersuchung, 06.05.14</li><li>- Konzept für Aushub und Entsorgung, 13.02.15</li><li>- Vereinbarung Gemeinde und Gebrüder Keller, Rückzug Einsprache, 06.04.16</li><li>- Schreiben MBH ATTORNEYS AT LAW, Rückzug Einsprache, 08.01.16</li></ul>

- Beurteilung**
- A. Bauliche Veränderungen eines Oberflächengewässers
  - B. Einsprachen
  - C. Gewässerraumfestlegung
  - D. Staatsbeitrag
  - E. NFA-Beitrag

### **Sachverhalt**

Durch das Stricklerareal (Kat.-Nrn. 10802, 10803, 10804) und entlang dem Kirchrainareal (Kat.-Nr. 8355) fliesst der eingedolte Rubschbach, öffentliches Gewässer Nr. 4.0. Innerhalb des Projektbereichs sind diverse Überbauungen geplant, welche sich zum Teil bereits im Bau befinden.

Das Gebiet des Strickler- und des Kirchrainareals liegt nach der Gefahrenkartierung Hochwasser von Horgen teilweise in einem Gebiet mittlerer Hochwassergefährdung (blauer Gefahrenbereich) und in einem Gebiet geringer Hochwassergefährdung (gelber Gefahrenbereich).

Das Bachwasser wird heute Richtung ARA geleitet. Durch das Anspringen von zwei Hochwasserentlastungen fliesst Wasser in den Zürichsee. Eine konsequente Umsetzung des Trennsystems und die Behebung von Fehllanschlüssen bilden die Voraussetzungen einer Ausdolung des Bachs.

Mit Beschluss des Regierungsrats vom 24. Januar 1996 (Beschluss Nr. 214) wurde der amtliche Quartierplan Brunnenwiesli genehmigt. Bereits zu diesem Zeitpunkt war für den Rubschbach ein Niederwassergerinne mit einem Entlastungskanal geplant. Die Linienführung des auszubauenden Rubschbachs orientiert sich am Quartierplan. Der damals geplante öffentliche Fussweg zwischen Kirchrain und Brunnenwiesliweg wurde bereits realisiert.

Aufgrund von Einsprachen im Bereich des Kirchrainareals wurde das Projekt in zwei Teile unterteilt, den «Oberen Abschnitt» und den «Unteren Abschnitt». Der «Obere Abschnitt» wurde mit Verfügung der Baudirektion des Kantons Zürich vom 4. Juni 2015 (BDV.Nr. 672) festgesetzt. Der Fussgängersteg ist Bestandteil dieser Verfügung und nicht Bestandteil der vorliegenden Projektfestsetzung.

Aufgrund der Bereinigungen der Einsprachen kann der «Untere Abschnitt» ebenfalls festgesetzt werden.

Es ist vorgesehen, im «Unteren Abschnitt» für den Rubschbach kein Gewässergrundstück auszuscheiden. Dies bedeutet, dass sowohl dem offenen Niederwassergerinne wie auch dem Entlastungskanal der Status eines öffentlichen Servitutsgewässers zuzuordnen ist.

Nachfolgende Ausführungen beziehen sich ausschliesslich auf den «Unteren Abschnitt», ausgenommen sind die Ausführungen zu den altlasten- und abfallrechtlichen Belangen («Oberer Abschnitt» und «Unterer Abschnitt»).

Projektverfasser: Bänziger Kocher Ingenieure AG, Dorfstrasse 9, Postfach, 8155 Niederhasli  
Hydraulische Daten: Ausbauwassermenge Total:  $HQ_{100} = 4.25 \text{ m}^3/\text{s}$   
Dimensionierungswassermenge Entlastungskanal:  $4.25 \text{ m}^3/\text{s}$   
Dimensionierungswassermenge Niederwassergerinne:  $0.20 \text{ m}^3/\text{s}$   
Ausbaulänge: Niederwassergerinne etwa 70 m  
Entlastungskanal etwa 75 m  
Publikation: Das Projekt und die Unterlagen zur Festlegung des Gewässerraums lagen vom 14. November 2014 bis 15. Dezember 2014 bei der Gemeinde Horgen öffentlich auf. Während der 30-tägigen Auflagefrist gingen für den «Unteren Abschnitt» zwei Einsprachen ein.

Der Gemeinderat Horgen hat dem Projekt mit Beschluss Nr. 395 vom 20. Oktober 2014 und nach Rückzug der Einsprachen mit Beschluss Nr. 133 vom 11. April 2016 zugestimmt sowie mit Beschluss Nr. 78 vom 2. März 2015 die entsprechenden Kredite bewilligt.

## **Erwägungen**

### **A. Bauliche Veränderungen eines Oberflächengewässers**

Das Projekt wurde aufgrund der Stellungnahme der Fachstelle Naturschutz vom 24. Juni 2014 überarbeitet und bilateral mit den betroffenen Fachstellen besprochen.

Das Vorhaben bedarf einer Projektfestsetzung nach § 18 Abs. 4 des Wasserwirtschaftsgesetzes vom 2. Juni 1991 (WWG). Die Prüfung des Vorhabens ergibt folgendes:

#### *Wasserbau*

Das Trennsystem wurde oberhalb der Einsiedlerstrasse vollumfänglich umgesetzt, die Voraussetzung für eine Offenlegung des Rubschbachs ist somit gegeben. Sobald die letzte Etappe des Aus-

baus des Rubschbachs zwischen der Alten Landstrasse und der Seegartenstrasse umgesetzt ist (voraussichtlich Ende 2016), kann das Wasser ab der Einsiedlerstrasse dem geplanten offenen Gerinne bzw. dem Entlastungskanal zugeführt und in den Zürichsee geleitet werden.

Aufgrund des bei einem Vollausbau resultierenden tiefen Einschnitts und der wegen der Topographie nötigen harten Verbauungen wird auf einen Vollausbau verzichtet. Durch die Erstellung eines Niederwassergerinnes wird der Rubschbach erlebbar und es stellt sich eine gewisse Dynamik ein. Zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes wird ein Hochwasserentlastungskanal erstellt.

Der Ausbau des Rubschbachs zwischen der Einsiedler- und der Rütelerstrasse wirkt sich nur geringfügig auf die in der Gefahrenkartierung Hochwasser ausgewiesene Gefährdung aus. Die Gefährdung wird hauptsächlich durch den Ausbau des Rubschbachs und des Oberdorferbachs, öffentliches Gewässer Nr. 4.1, entlang des Schweiterwegs bzw. oberhalb der Neugasse reduziert (BDV Nr. 8 vom 5. Januar 2015). Aufgrund der verbleibenden Gefährdung müssen bestehende und geplante Bauten und Anlagen mit Objektschutzmassnahmen gegen ein 300-jährliches Ereignis geschützt werden. Diese Forderung ist in die Nebenbestimmungen aufzunehmen.

Das vorliegende Projekt ist Bestandteil eines Gesamtkonzepts zur Trennung von Schmutz- und Bachwasser und dient schlussendlich der Umsetzung des Trennsystems und der Entlastung der ARA.

Art. 38 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991 (GSchG) verbietet im Grundsatz das Überdecken oder Eindolen von Fliessgewässern. Ausnahmen kann die Behörde unter anderem für Hochwasserentlastungskanäle und den Ersatz bestehender Eindolungen bewilligen, sofern eine offene Wasserführung nicht möglich ist (Art. 38 Abs. 2 Bst. a und e GSchG).

Aufgrund der topographischen Verhältnisse und der daraus resultierenden harten Verbauungen bei Vollausbau sowie tiefer Einschnitte kann die Ausnahmegewilligung für die Erstellung der Rohrleitung nach Art. 38 Abs. 2 Bst. a und e GSchG erteilt werden.

#### *Siedlungsentwässerung*

Aus Sicht der Siedlungsentwässerung gibt es keine Einwände zum Projekt. Der Teiloffenlegung mit Entlastungskanal wird ohne Auflagen zugestimmt.

### *Naturschutz*

Sohlenfixationen sind möglichst zurückhaltend zu gestalten und die Steingrössen sind auf das hochwassertechnische Minimum zu reduzieren. Zudem soll ortsübliches Steinmaterial verwendet werden.

Aus Naturschutzsicht wird begrüsst, dass der Gewässerraum nicht humusiert wird und eine vielfältige Böschungs- und Ufervegetation mittels gezielter Begrünung und Initialpflanzung mit typischen Arten oder Ansaat einer Hochstaudenflur vorgesehen ist. Es ist zu beachten, dass ausschliesslich standortgerechte, einheimische Arten und keine Zuchtformen oder Hybriden verwendet werden sollen.

Das Projekt ist unter Berücksichtigung der Anträge/Auflagen bewilligungsfähig.

### *Fischerei*

Der weitgehend vom Oberlauf bis zur Mündung in den Zürichsee eingedolte kleine Rubschbach ist (noch) kein Fischgewässer, es könnte bei einer geeigneten Gestaltung jedoch eines werden. Die Abstürze (Schwellen) dürfen auch hoch sein, da aufgrund des natürlichen Gefälles keine Fischmigration zu berücksichtigen ist.

Bei der zeitlichen Bauausführung ist daher nicht auf die sogenannte Fischschonzeit Rücksicht zu nehmen. Es darf auch im Winter gebaut werden. Das Projekt ist unter Auflagen bewilligungsfähig.

### *Bodenschutz*

Die Ausdolung liegt in der Bauzone. Böden werden durch bauliche Eingriffe sowie möglicherweise durch Befahren und Baustelleneinrichtungen beansprucht. Mit Boden ist so umzugehen, dass bleibende Bodenverdichtungen vermieden werden.

Gemäss Prüfperimeter für Bodenverschiebungen liegen Hinweise auf Belastungen des Bodens vor.

Hinweis auf erforderliche Bewilligung: Allfällige Verwertungen von ausgehobenem Material ausserhalb der Bauareale erfordern ausserhalb der Bauzonen eine kantonale Bewilligung.

### *Altlasten*

Die Erwägungen beziehen sich auf beide Ausbauabschnitte, den «Oberen Abschnitt» und den «Unteren Abschnitt».

Die Dr. Heinrich Jäckli AG, Zürich, hat im Auftrag der Projektleitung, ehemals Ingenieurbüro Robert Bänziger, Niederhasli (neu Bänziger Kocher Ingenieure), eine abfallrechtliche Untersuchung des Projektperimeters vorgenommen. Ein Eintrag im Kataster der belasteten Standorte (KbS) besteht nicht.

Im Bereich des Rubschbachs wurden an Stellen mit Verdacht auf künstliche Auffüllungen 4 Bagger-Sondierschächte 14-1 bis 14-4 bis auf max. 4 m abgeteuft. Es wurden künstliche Auffüllungen mit Typ B, Typ C und Typ D der Abfallverordnung vom 4. Dezember 2015 (VVEA) angetroffen. Dies entspricht der im Aushub- und Entsorgungskonzept vom 13. Februar 2015 aufgeführten Inertstoffqualität und Reststoff-/Reaktorqualität gemäss der am 1. Januar 2016 ausser Kraft getretenen Technischen Verordnung über Abfälle (TVA). Die künstlichen Auffüllungen bestehen aus Bau-schutt, Industrie- und Siedlungsabfällen sowie aus umgelagertem Moränen- und Molassematerial. Mobile Schadstoffe wurden bei den Untersuchungen nicht nachgewiesen.

Die Untergrenze der künstlichen Auffüllung wurde nur in Sondierschacht 14-1 in 2.2 m Tiefe festgestellt. Bei den anderen drei Sondierschächten wurden die Untergrenzen in 2.8 m, 2.9 m und 4.0 m nicht erreicht.

Da bei der Ausdolung des Rubschbachs belastetes Material anfallen wird, wurde von der Dr. Heinrich Jäckli AG, Zürich, das oben genannte Aushub- und Entsorgungskonzept erstellt. Der Entwurf dazu wurde vorgängig zur Besprechung vom 9. Februar 2015 im Gemeindehaus Horgen verteilt. Die Anforderungen an das Konzept sind im Protokoll der VZP Ingenieure AG, Birr, zur Sitzung vom 9. Februar 2015 und in der E-Mail vom Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Sektion Altlasten, vom 10. Februar 2015 aufgeführt. Das Aushub- und Entsorgungskonzept wurde geringfügig überarbeitet und dem AWEL zur Genehmigung eingereicht.

Bedingt durch das etappierte Vorgehen wird der Projektperimeter in einen «Oberen Bereich» und einen «Unteren Bereich» aufgeteilt. Im «Oberen Bereich» wird eine Totaldekontamination vorgenommen. Die alten Bachauffüllungen auf den Grundstücken Kat.-Nrn. 10802 und 10803 sollen im

nachfolgenden Bauprojekt der BG Zurlinden entfernt werden. Es soll ein Eintrag für den Rubschbach in den KbS vermieden werden.

Im «Unteren Bereich» ist ebenfalls eine Totaldekontamination für den Rubschbach vorgesehen, damit ein Eintrag in den KbS verhindert werden kann. Dadurch ist ein Materialersatz notwendig.

Insgesamt wird mit der Entsorgung von etwa 2550 m<sup>3</sup> belastetem Material gerechnet. Es ist vorgesehen, eine visuelle Kontrolle an der Aushubsohle vorzunehmen. Chemische Analysen sind nicht vorgesehen, da Fremdstoffe vollständig entfernt werden und keine mobilen Schadstoffe bei der Untersuchung nachgewiesen wurden. Die «Verwertungsregel für die Entsorgung von belasteten Bauabfällen» (AWEL, März 2014) wird berücksichtigt. Das Projekt wird in altlasten- und abfallrechtlicher Hinsicht durch die Fachbauleitung Dr. Heinrich Jäckli AG, Zürich, begleitet.

Das AWEL kann dem Aushub- und Entsorgungskonzept der Dr. Heinrich Jäckli AG grösstenteils zustimmen. Nicht zustimmen kann das AWEL dem Vorgehen, gar keine Beprobungen der Aushubsohle durchzuführen. Damit ein Eintrag in den KbS vermieden werden kann, sind mindestens drei repräsentative Sohlenbeprobungen im «Oberen Bereich» und mindestens drei im «Unteren Bereich» vorzunehmen, damit Aussagen zur Abfallqualität gemäss TVA gemacht werden können.

Unter diesen Bedingungen kann der Baufreigabe in altlasten- und abfallrechtlicher Hinsicht zugestimmt werden.

Aus wasserbaupolizeilicher Sicht steht der Festsetzung des Projekts im Sinne von § 18 Abs. 4 WWG somit nichts entgegen.

## **B. Einsprachen**

Die Einsprache der Gebrüder Keller vom 15. Dezember 2014, vertreten durch Dr. Felix Huber Rechtsanwälte, und die Einsprache der BVK Personalvorsorge des Kantons Zürich vom 12. Dezember 2014, damals vertreten durch Tschudi Thaler Rechtsanwälte, zum «Unteren Abschnitt» wurden im Rahmen von Einspracheverhandlungen durch die Gemeinde Horgen behandelt.

Die Einsprache der Gebrüder Keller wurde im Rahmen der Vereinbarung zwischen der Gemeinde Horgen und der Gebrüder Keller sowie der Erbegemeinschaft Hans-Rudolf Keller vom

6. April 2016 zurückgezogen. Die Einsprache der BVK Personalvorsorge des Kantons Zürich wurde mit Schreiben von MBH ATTORNEYS AT LAW vom 8. Januar 2016 zurückgezogen.

### C. Gewässerraumfestlegung

Nach Art. 36a GSchG legen die Kantone nach Anhörung der betroffenen Kreise den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer fest, der für die natürlichen Funktionen der Gewässer, den Schutz vor Hochwasser und die Gewässernutzung erforderlich ist.

Gemäss der am 13. Dezember 2011 vom Regierungsrat beschlossenen Änderung der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei vom 14. Oktober 1992 (HWSchV) wird nach § 15 h HWSchV im Verfahren zur Festsetzung von Wasserbauprojekten gemäss § 18 Abs. 4 WWG auch der Gewässerraum festgelegt. Damit werden die Übergangsbestimmungen zur Änderung der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV) vom 4. Mai 2011 der GSchV für den Projektabschnitt zwischen der Einsiedlerstrasse und der Rütelerstrasse «Unterer Abschnitt» mit der vorliegenden Projektfestsetzung hinfällig.

Für die Gestaltung und Bewirtschaftung des mit dieser Verfügung festgelegten Gewässerraums ist Art. 41c GSchV massgebend.

Der im vorliegenden Gesamtprojekt ausgeschiedene Gewässerraum, welcher im technischen Kurzbericht zur Gewässerraumfestlegung vom 20. Januar 2016 und dem zugehörigen Gewässerraumplan, 1:500, Plan Nr. 37502-11 vom 20. Januar 2016 nachgewiesen ist, gewährleistet die in Art. 36a GSchG vorgesehenen Funktionen für das öffentliche Gewässer sowie den Gewässerunterhalt. Der Festlegung des Gewässerraums zwischen der Einsiedlerstrasse und der Rütelerstrasse «Unterer Abschnitt» steht somit nichts entgegen.

### D. Staatsbeitrag

Kosten Rubschbach «Unterer Abschnitt» gemäss Kostenvoranschlag

vom 20. Januar 2016 (Bänziger Kocher Ingenieure, Niederhasli) Fr. 463 000

./ nicht beitragsberechtigten Aufwendungen Rubschbach «Unterer Abschnitt»

Beleuchtungen, Werkleitungen, Verkehrsanlagen, Zäune Fr. 16 500

Total beitragsberechtigten Aufwendungen inkl. Mehrwertsteuer von 8% Fr. 446 500

Da das Einlaufbauwerk und der Entlastungskanal systembedingte Bestandteile des Projekts sind (Trennung Niederwasserabfluss/Hochwasserabfluss), sind diese im vorliegenden Projekt subventionsberechtig.

Das Projekt entspricht einem öffentlichen Bedürfnis, es ist zweckmässig und wirtschaftlich und entspricht den in kantonalen und regionalen Planungskonzepten festgelegten Grundsätzen. Gestützt auf § 15 WWG und § 14 a Abs. 1 HWSchV ist das Projekt mit einer Subvention von 10% der beitragsberechtigten Aufwendungen zu unterstützen.

Die voraussichtliche Subvention nach § 15 WWG und § 14 a HWSchV beträgt demnach:

10% von Fr. 446 500	Fr. 44 650
Gesamte Subvention (Ausbau Rubschbach «Unterer Abschnitt»)	<u>Fr. 44 650</u>

Die Subvention ist eine gebundene Ausgabe im Sinne von § 3 Abs. 2 lit. a des Staatsbeitragsgesetzes vom 1. April 1990. Die Subvention von Fr. 44 650 wird voraussichtlich 2017 nach Abnahme des Bauwerks ausbezahlt sein. Die Ausgabe ist im Staatsvoranschlagsentwurf 2017 einzustellen und wird im Konto 8500.5620 0 80040 / 85B-14, Subventionen für Hochwasserschutz, verbucht.

#### **E. NFA-Beitrag**

Die Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) hat u. a. dazu geführt, dass seit dem 1. Januar 2008 dem Kanton Zürich und seinen Gemeinden für Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekte ein NFA-Beitrag zusteht. Für Wasserbauprojekte des Kantons und der Gemeinden mit Kosten von weniger als 5 Mio. Franken wird der Kanton auf der Basis der Programmvereinbarung mit einem Beitrag durch den Bund unterstützt. Der NFA-Beitrag beträgt, gestützt auf die unterzeichnete Programmvereinbarung mit dem Bund im Umweltbereich für die Periode 2016 - 2019, 35%, welcher der Gemeinde Horgen 2017 weiterzuleiten ist.

Der voraussichtliche NFA-Beitrag setzt sich demnach wie folgt zusammen:

35% von Fr. 446 500	Fr. 156 275
Gesamter Bundesbeitrag NFA (Ausbau Rubschbach «Unterer Abschnitt»)	<u>Fr. 156 275</u>

Der NFA-Beitrag ist eine gebundene Ausgabe im Sinne von § 3 Abs. 2 lit. a des Staatsbeitragsgesetzes. Der Beitrag von Fr. 156 275 wird voraussichtlich 2017 nach Abnahme des Bauwerks zu erwarten sein. Die Ausgabe ist im Staatsvoranschlagsentwurf 2017 einzustellen und wird im Konto 8500.5720 0 00000 / 85B-51, durchlaufende Bundesbeiträge an Gemeinden für Hochwasserschutz und Ausdolungen, verbucht.

**Es wird verfügt:**

### **Bauliche Veränderungen eines Oberflächengewässers**

I. Das Projekt der Gemeinde Horgen für die Teilausdolung mit Entlastungskanal und den hochwassersicheren Ausbau des Rubschbachs, öffentliches Gewässer Nr. 4.0, zwischen der Einsiedlerstrasse und Rütelerstrasse «Unterer Abschnitt» auf einer Länge von etwa 70 Meter (Niederwassergerinne) bzw. etwa 75 m (Entlastungskanal) wird im Sinne von § 18 Abs. 4 WWG mit folgenden Nebenbestimmungen festgesetzt:

#### *Allgemein*

1. Die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 (Fassung vom 21. Januar 2005) sind einzuhalten (Beilage).
2. Der Gebietsingenieur Martin Schönberg, Abteilung Wasserbau, Tel. 043 259 32 30 (martin.schoenberg@bd.zh.ch), und Isabelle Minder, Fachstelle Naturschutz, Tel. 043 259 49 87 (isabelle.minder@bd.zh.ch), sind vor Baubeginn zu informieren und zur Startsitzen einzuladen.
3. Sämtliche Beteiligten (Vertreter Bauherr, Projektverfasser, Unternehmer usw.) sind über die Auflagen und Verantwortlichkeiten zu informieren.
4. Aufgrund der verbleibenden Gefährdung müssen bestehende und geplante Bauten und Anlagen mit Objektschutzmassnahmen gegen ein 300-jährliches Ereignis geschützt werden.
5. Für die ökologische Baubegleitung (Flora/Fauna) und landschaftsgestalterische Ausführung ist eine ausgewiesene Fachperson beizuziehen.
6. Die Arbeiten sind durch eine im Wasserbau erfahrene Firma auszuführen.
7. Ohne Genehmigung des zuständigen Gebietsingenieurs Martin Schönberg dürfen keine Projekt- oder Materialänderungen an den Bächen vorgenommen werden.
8. Aufzuhebende, bestehende Bachleitungen sind zurück zu bauen und das Abbruchmaterial fachgerecht zu entsorgen.

9. Der bauliche und betriebliche Unterhalt des offenen Bachabschnitts (Niederwassergerinne) auf dem Grundstück Kat.-Nr. 8355 ist in der Vereinbarung zwischen der Gemeinde Horgen und den Gebrüder Keller sowie der Erbgemeinschaft Hans-Rudolf Keller vom 6. April 2016 geregelt.
10. Der bauliche und betriebliche Unterhalt des offenen Bachabschnitts (Niederwassergerinne) ausserhalb des Grundstücks Kat.-Nr. 8355 und des Entlastungskanals inkl. des Einlaufbauwerks mit Rechen ist Sache der Gemeinde Horgen. Allfällige vertraglich geregelte Vereinbarungen mit Dritten sind dem AWEL, Abteilung Wasserbau, einzureichen.
11. Die Gemeinde Horgen hat bis zur Abnahme der Bauwerke ein Pflege- und Unterhaltskonzept für den Rubschbach bzw. für dessen Gewässerraum zu erarbeiten und dem AWEL, Abteilung Wasserbau, vorzulegen.
12. Der Gebietsingenieur Martin Schönberg ist zusammen mit der Gemeinde, der Projektleitung, dem Unternehmer sowie dem Amt für Landschaft und Natur zu einer Abnahme einzuladen.
13. Meteorwassereinleitungen und Drainagen sind nach der Dokumentation «Kleine bauliche Veränderungen an Gewässern» (AWEL) auszuführen.

#### *Materialisierung*

14. Im Bereich von künstlichen Aufschüttungen ist eine Sohlenabdichtung z. B. mit Lehm zu prüfen.
15. Die Schachtdeckel des Entlastungskanals sind zu verschrauben.
16. Im Rahmen der landschaftsgestalterischen Ausführung bzw. des Gestaltungskonzepts ist zusammen mit einer ausgewiesenen Fachperson die Erstellung der Sohlenfixpunkte, Stufen-Becken-System und allfälliger Uferbefestigungen mit Findlingen (runde Steine) zu prüfen.
17. Das Gerinne ist mit wechselnden Böschungsneigungen (so flach wie möglich 1:2 bis max. 2:3) auszubilden.
18. Es ist eine Musterstrecke inkl. Sohlenfixpunkt/Stufen-Becken-System (inkl. Filterschicht) zu erstellen. Der Gebietsingenieur Martin Schönberg und die Fischerei/Naturschutz sind im Anschluss zu einer Begehung einzuladen.
19. Bei der Gestaltung muss die Bepflanzung/Begrünung der Böschungen zurückhaltend erfolgen. Es sind ausschliesslich standortgerechte und einheimische Pflanzen zu verwenden. Auf die Verwendung von Zuchtformen und Hybriden ist zu verzichten. Die Flächen dürfen nicht humusiert werden, es sollen magere Standorte geschaffen werden. Die Verwendung von Beton darf nur im unverzichtbaren Fall erfolgen.

20. Für den Ausbau sind gebietstypische Materialien zu verwenden (kein Granit, kein Jurakalk). Sohlenfixpunkte/Stufen-Becken-System sind mit einem Minimum an formwilden (allenfalls Findlinge) Steinen auszuführen, die Schwellen sind seitlich in der Böschung zu verankern und möglichst wenig markant zu bauen. Wo immer möglich sind Ufer ingenieurbologisch zu sichern.

#### *Gewässerschutz*

21. Während der Bauarbeiten sind die Vorgaben der Empfehlung SIA 431 «Entwässerung von Baustellen» einzuhalten.
22. Bau- und Sonderabfälle sind fachgerecht zu entsorgen.
23. Wassertrübungen durch Bauarbeiten sind zu vermeiden und Zementwasser darf nicht in das Gewässer gelangen.

#### *Fischerei*

24. Die Arbeiten dürfen auch im Winterhalbjahr erfolgen, da der Rubschbach (noch) nicht mit Fischen besiedelt ist.
25. Der zuständige Fischereiaufseher Arno Filli, Tel. 044 920 22 91 (arno.filli@bd.zh.ch) ist zwei Wochen vor Beginn der Bauarbeiten des Gerinnes zu informieren. Er ist mit einem Satz der bewilligten Pläne zu bedienen.

#### *Bodenschutz*

26. Die Arbeiten sind nach dem Merkblatt «Umgang mit dem Boden bei Bauvorhaben» (FaBo 2011) auszuführen (Beilage, Merkblatt unter [www.boden.zh.ch/br](http://www.boden.zh.ch/br)).
27. Falls Bodenmaterial aus Bereichen des Prüfperimeters für Bodenverschiebungen abgeführt werden soll, muss es vor Baubeginn von einer Fachperson für Bodenverschiebungen (Liste unter [www.boden.zh.ch/bv](http://www.boden.zh.ch/bv)) untersucht und einer gesetzeskonformen Verwertung oder Entsorgung zugewiesen werden.

#### *Hochwasserschutz während der Bauarbeiten*

28. Für temporäre Ein- und Anbauten (Baustelleninstallationen, provisorische Bauten, Einbauten für die Wasserhaltung usw.) im Gewässergebiet während der Bauzeit liegt die vollumfängliche und alleinige Haftung für den Hochwasserschutz beim ausführenden Unternehmer.

### **Altlasten- und abfallrechtliche Bewilligung**

II. Das Konzept für Aushub und Entsorgung der Dr. Heinrich Jäckli AG, Zürich, vom 13. Februar 2015, wird als Grundlage für die Baufreigabe in altlasten- und abfallrechtlicher Hinsicht mit folgenden Nebenbestimmungen genehmigt. Für Belange, die durch Nebenbestimmungen dieser Verfügung nicht tangiert werden, ist das im Konzept beschriebene Vorgehen verbindlich.

1. Im «Oberen Bereich» und im «Unteren Bereich» sind mindestens je drei repräsentative Sohlenproben vorzunehmen.
2. Sofern sich Abweichungen aufgrund einer derzeit nicht vorhersehbaren Situation ergeben, ist dies dem AWEL umgehend zu melden (Tel. 043 259 39 26). Weitere Massnahmen über die im Konzept beschriebenen hinaus, dürfen erst nach Freigabe durch das AWEL ergriffen werden.
3. Der Umgang mit belastetem Material richtet sich nach der Richtlinie «Verwertungsregel für die Entsorgung von belasteten Bauabfällen».
4. Die Angaben zu den definitiven Entsorgungswegen und Abnahmebestätigungen der Empfängerbetriebe für die belasteten Bauabfälle sind dem AWEL rechtzeitig zur Genehmigung einzureichen. Ohne Genehmigung des AWEL darf kein belastetes Material von der Baustelle abgeführt werden.
5. Innerhalb von vier Wochen nach Ende der altlasten- und abfallrechtlichen Bauarbeiten müssen die Güterflussdaten durch die Dr. Heinrich Jäckli AG, Zürich, im ALIS erfasst sein.
6. Spätestens sechs Monate nach Abschluss der Aushubarbeiten ist dem AWEL ein Schlussbericht einzureichen, der die Begleitung der Bau- und Dekontaminationsmassnahmen, die Einhaltung der genehmigten Entsorgungswege, den Standortperimeter inkl. den KbS-relevanten Informationen sowie das Erreichen des Dekontaminationsziels nachvollziehbar mit den notwendigen Belegen dokumentiert.
7. Bei unbegründetem Abweichen von der Verwertungsregel oder bei Widerhandlung gegen Dispositiv II Ziffer 1 bis 6 dieser Verfügung erfolgt eine Verzeigung, die nach Art. 61 Abs. 1 des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983 (USG) zur Bestrafung mit Busse bis Fr. 20 000 führen kann.

III. Vorbehalte zur altlasten- und abfallrechtlichen Genehmigung gemäss Dispositiv II.

1. Vorbehalten bleibt die Anordnung weiterer Massnahmen, namentlich der Einstellung der Bauarbeiten beim Auftreten von Material, dessen sichere Handhabung auf Grund eines Kontaminationsgrades, einer Kontaminationsart oder eines mengenmässigen Anfalls nicht gewährleistet ist.
2. Vorbehalten bleibt die Erteilung der Baufreigabe durch die örtliche Baubehörde.
3. Vorbehalten bleiben die Rechte Dritter.

**Einsprachen**

IV. Die Einsprachen der Gebrüder Keller und der BVK Personalvorsorge des Kantons Zürich zum Projekt werden im Sinne der Erwägungen durch Rückzug erledigt und abgeschrieben.

**Fischerei- und gewässerschutzrechtliche Bewilligung**

V. Diese Verfügung schliesst die fischerei- und die gewässerschutzrechtliche Bewilligung sowie die gewässerschutzrechtliche Ausnahmbewilligung ein.

**Gewässerraumfestlegung**

VI. Gestützt auf Art. 41a GSchV und § 15 h HWSchV wird der Gewässerraum am Rubschbach, öffentliches Gewässer Nr. 4.0, im Abschnitt zwischen der Einsiedlerstrasse und Rütelerstrasse «Unterer Abschnitt» gemäss dem Situationsplan Gewässerraum, 1:500, vom 20. Januar 2016 und dem dazugehörigen Bericht vom 20. Januar 2016 festgelegt.

**Vermessungswerk und Grundbuch**

VII. Der neuen Bachstrecke (Niederwassergerinne und Entlastungskanal) ist auf ihrer ganzen Länge von 70 m (Niederwassergerinne) bzw. 75 m (Entlastungskanal) der Status eines öffentlichen Servitutsgewässers zuzuordnen. Die Gemeinde Horgen hat auf eigene Veranlassung und Kosten das Vermessungswerk bezüglich der bewilligten Veränderungen am Rubschbach, öffentliches Gewässer Nr. 4.0, nachführen zu lassen (Servitutsgewässer, Bestandesänderung).

VIII. Im Grundbuch ist auf Kosten der Gemeinde Horgen bei allen von der Bachstrecke tangierten Grundstücken (sofern nicht schon vorhanden) die folgende öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung anzumerken: «Durch das Grundstück fliesst der eingedolte Rubschbach, öffentliches Gewässer Nr. 4.0» (die Anmerkung ist auch für den Entlastungskanal vorzunehmen) bzw. «durch das Grundstück fliesst der Rubschbach, öffentliches Gewässer Nr. 4.0, dessen Flächeninhalt (... m<sup>2</sup>) in der Angabe der Grundstücksfläche inbegriffen ist».

IX. Das Grundbuchamt Horgen wird eingeladen, diese Anmerkungen aufgrund der Vermessungsnachführung vorzunehmen und dem AWEL hierüber eine Bescheinigung zuzustellen.

### Staatsbeitrag

X. Der Gemeinde Horgen wird an die auf Fr. 446 500 veranschlagten beitragsberechtigten Aufwendungen für die Teilausdolung mit Entlastungskanal und den hochwassersicheren Ausbau des Rubschbachs, öffentliches Gewässer Nr. 4.0, zwischen der Einsiedlerstrasse und Rütelerstrasse «Unterer Abschnitt» auf einer Länge von etwa 70 Meter (Niederwassergerinne) bzw. etwa 75 m (Entlastungskanal) zu Lasten des Kontos 8500.5620 0 80040 / 85B-14, Subventionen für Hochwasserschutz mit folgenden Nebenbestimmungen eine Subvention von 10%, höchstens Fr. 44 650, zugesichert:

1. Voraussetzung für die Ausrichtung des Beitrags des «Unteren Abschnitts» ist die Umsetzung des «Oberen Abschnitts». Die Ausrichtung erfolgt erst nach Abschluss und Abnahme der Bauarbeiten des «Oberen Abschnitts».
2. Die Beitragszusicherung erlischt, sofern das Werk nicht innerhalb von fünf Jahren, ab Rechtskraft der Zusicherung gerechnet, vollendet ist und sie nicht vorher auf begründetes Gesuch hin verlängert worden ist.
3. Die Zusicherung enthält keine abschliessende Aussage über die Beitragsberechtigung der einzelnen im Gesuch aufgeführten Kostenpositionen. Die Ausscheidung nicht beitragsberechtigter Kosten in der Schlussabrechnung bleibt deshalb vorbehalten.
4. Der Zustand vor Baubeginn, die Bauarbeiten sowie die neue Gewässergestaltung sind fotografisch festzuhalten. Dem AWEL ist mit der Schlussabrechnung ein mit Fotos, technischen Erläuterungen und einer Kostenübersicht dokumentierter Kurzbericht einzureichen. Die Ausführungspläne sind nur auf Verlangen zu erstellen.

5. Das Gesuch um Ausrichtung des Beitrags ist spätestens 18 Monate nach Bauvollendung dem AWEL einzureichen. Beizulegen sind: eine durch die zuständige Behörde genehmigte Schlussabrechnung, das Abnahmeprotokoll und die Ausführungsunterlagen.
6. Für die beitrags- bzw. nicht beitragsberechtigten Teile des Werkes sind das Ausmass und die Abrechnung getrennt zu erstellen.
7. Allfällige Mehrkosten infolge Anordnung zusätzlicher Arbeiten durch die kantonale Aufsichtsbehörde oder verursacht durch Hochwasser während der Bauzeit sowie die Teuerung fallen nicht unter die betragsmässige Begrenzung.
8. Es bleibt vorbehalten, bei Nicht-Einhaltung der Auflagen bzw. bei Projektänderungen ohne Zustimmung des AWEL die Ausrichtung des Staatsbeitrages zu verweigern oder bei übersetzten Preisen angemessen zu reduzieren.
9. Aufwendungen wie z. B. für Verwaltung, Bau- und Kapitalzinsen sind nicht beitragsberechtigt.
10. Die Auszahlung des Staatsbeitrages kann sich verzögern, wenn die notwendigen Staatsvoranschlagskredite nicht verfügbar sind.

#### **NFA-Beitrag**

XI. Der Gemeinde Horgen wird an die auf Fr. 446 500 veranschlagten beitragsberechtigten Aufwendungen für die Teilausdolung mit Entlastungskanal und den hochwassersicheren Ausbau des Rubschbachs, öffentliches Gewässer Nr. 4.0, zwischen der Einsiedlerstrasse und Rütelerstrasse «Unterer Abschnitt» auf einer Länge von etwa 70 Meter (Niederwassergerinne) bzw. etwa 75 m (Entlastungskanal), gestützt auf die Programmvereinbarung mit dem Bund im Umweltbereich für die Periode 2016 - 2019 ein Beitrag von 35%, höchstens Fr. 156 275, zu Lasten des Kontos 8500.5720 0 00000 / 85B-51, durchlaufende Bundesbeiträge an Gemeinden für Hochwasserschutz und Ausdolungen, mit folgender Nebenbestimmung zugesichert:

Es gelten die Nebenbestimmungen gemäss Dispositiv X.

#### **Gebühren**

XII. Die Gebühren wurden bereits mit Verfügung der Baudirektion vom 4. Juni 2015 (Verfügung Nr. 672, «Oberer Abschnitt») festgesetzt und mit separater Rechnung erhoben. Für diese Verfügung werden keine weiteren Gebühren erhoben.

## **Rechtsmittel**

XIII. Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen, von der Zustellung an gerechnet, beim Bau-  
rekursgericht des Kantons Zürich, Postfach, 8090 Zürich, schriftlich Rekurs eingereicht werden.  
Die in dreifacher Ausführung einzureichende Rekurschrift muss einen Antrag und dessen Begrün-  
dung enthalten. Die angefochtene Verfügung ist beizulegen. Die angerufenen Beweismittel sind  
genau zu bezeichnen und soweit möglich beizulegen. Materielle und formelle Entscheide der Re-  
kursinstanz sind kostenpflichtig; die Kosten hat die im Verfahren unterliegende Partei zu tragen.

## **Mitteilung**

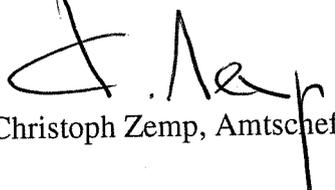
XIV. Mitteilung an

- a) Gemeinde Horgen, Bahnhofstrasse 10, Postfach, 8810 Horgen, Beilagen:
  - Allgemeine Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 (Fassung vom 21. Januar 2005)
  - Merkblatt «Umgang mit dem Boden bei Bauvorhaben» (FaBo 2011)
- b) Gemeinderat Horgen, Gemeindeverwaltung, Bahnhofstrasse 10, Postfach, 8810 Horgen
- c) Bänziger Kocher Ingenieure AG, Dorfstrasse 9, Postfach, 8155 Niederhasli, Beilagen:
  - Allgemeine Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 (Fassung vom 21. Januar 2005)
  - Merkblatt «Umgang mit dem Boden bei Bauvorhaben» (FaBo 2011)
- d) Geoterra AG, Bahnhofstrasse 5, 8810 Horgen
  - Allgemeine Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 (Fassung vom 21. Januar 2005)
  - Merkblatt «Umgang mit dem Boden bei Bauvorhaben» (FaBo 2011)
- e) Gebrüder Keller, Rütelerstrasse 6, 8810 Horgen (Einschreiben)
- f) Brigitta und Jörg Keller, Püntstrasse 23, 8810 Horgen (Einschreiben)
- g) BVK Personalvorsorge des Kantons Zürich, Stampfenbachstrasse 63, Postfach, 8090 Zürich (Einschreiben)
- h) Dr. Felix Huber, Rechtsanwälte, Antonio Frigerio, Bellerivestrasse 10, 8008 Zürich (Einschreiben)
- i) MBH ATTORNEYS AT LAW, Rahel Bahrampoori, Rotes Schloss, Beethovenstrasse 5, 8002 Zürich (Einschreiben)
- j) Meyer & Wipf Rechtsanwälte, Thomas Wipf, Seehofstrasse 4, 8008 Zürich (Einschreiben)
- k) Grundbuchamt Horgen, Dorfplatz 1, Postfach 356, 8810 Horgen
- l) ALN, Franziska Heinrich

- m) AWEL/Abfallwirtschaft und Betriebe/Altlasten/Jörg Egestorff
- n) AWEL/Wasserbau/Martin Schreiber
- o) AWEL/Wasserbau/Christian Hosig
- p) AWEL/Wasserbau/Max Dornbierer
- q) AWEL/Wasserbau/Ruedi Karrer
- r) Baudirektion, Generalsekretariat, Stab
- s) Baudirektion, Generalsekretariat, Finanzen + Controlling

Im Auftrag der Baudirektion:

**AWEL Amt für**  
**Abfall, Wasser, Energie und Luft**

  
Christoph Zemp, Amtschef

**Versand: 13. Juni 2016**